



RANCANG BANGUN APLIKASI *MANAGEMENT PROJECT* BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *CRITICAL PATH METHOD*

(STUDI KASUS: PT. SPERO INDONESIA)

LAPORAN SKRIPSI

RIZKI ROMADHONA NASUTION 4817090462

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2021**



**RANCANG BANGUN APLIKASI *MANAGEMENT PROJECT* BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
CRITICAL PATH METHOD
(STUDI KASUS: PT. SPERO INDONESIA)**

LAPORAN SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

RIZKI ROMADHONA NASUTION

4817090462

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2021**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Rizki Romadhona Nasution
NIM : 4817090462
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Management Project* Berbasis Android Menggunakan *Critical Path Method* (Studi Kasus: PT. Spero Indonesia)

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 02, Bulan Agustus, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Drs. Refirman, M.Kom. (a.n )

Penguji I : Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom. ()

Penguji II : Ariawan Andi S., S.Kom., M.T.I. ()

Penguji II : Asep Kurniawan, S.Pd., M.Kom. ()

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom..

NIP.197802112009121003



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Rizki Romadhona Nasution

NIM : 4817090462

Tanggal : 26 Juli 2021

Tanda Tangan :

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, berkah, hidayah, dan inayah-Nya. Sholawat serta salam selalu terucap teruntuk sayyidil Rasul Muhammad SAW, karena hal tersebut penulis dapat menyelesaikan skripsi ini demi memenuhi syarat untuk mencapai gelar Dipoma Empat Politeknik. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Allah SWT tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan penulis kesehatan dan akal sehat yang sangatlah berharga bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
- b. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan dukungan secara moral dan material.
- c. Drs. Refirman, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi.

Penulis berharap Allah SWT dapat membantu dan mempermudah penulis untuk dapat menyelesaikan hingga akhir dan Allah SWT berkenan untuk membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dengan pahala yang berlipat ganda. Akhir kata, semoga apa-apa yang penulis lakukan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak dan dapat menjadi tambahan wawasan bagi yang membaca.

Bogor, 26 Juli 2021

Rizki Romadhona Nasution



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Romadhona Nasution
NIM : 4817090462
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN APLIKASI *MANAGEMENT PROJECT* BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *CRITICAL PATH METHOD* (STUDI KASUS: PT. SPERO INDONESIA)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bogor. Pada tanggal: 23 Juli 2021

Yang menyatakan

(Rizki Romadhona Nasution)



Rancang Bangun Aplikasi *Management Project* Berbasis Android
Menggunakan Metode *Critical Path Method*
(Studi Kasus: PT. Spero Indonesia)

Abstrak

Sebuah perusahaan konsultan IT menangani cukup banyak proyek dari beberapa klien, namun belum memiliki sistem informasi yang memadai untuk mengelola proyek. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang khusus menangani proyek untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Maka dibuatlah sistem manajemen proyek dalam bentuk aplikasi yang bernama *Management Project* berbasis android. Sistem pada penelitian ini akan berfokus pada penjadwalan serta menunjukkan perkiraan waktu yang realistis pada tahapan proyek serta pembagian tugas kepada para pekerjanya. Metode yang digunakan untuk penentuan waktu terbaik dalam penyelesaian proyek yaitu *Critical Path Method* (CPM) yang digunakan untuk menghitung waktu serta durasi pengerjaan proyek supaya proyek yang ditangani dapat diselesaikan sesuai *deadline*. Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini menggunakan *alpha testing* dengan hasil pengujian 95% dan menggunakan *user acceptance testing* memiliki hasil pengujian 71%. Sehingga menjadikan sistem ini mampu beroperasi secara efektif dan efisien oleh semua *level user*.

Kata kunci: *Management, Project, Management Project, Android, Critical Path Method, Alpha Testing, Alpha Testing, User Acceptance Testing*

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
<i>Abstrak</i>	vi
DAFAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Kegiatan	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 <i>Project</i>	7
2.3 <i>Management Project</i>	8

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.3.1 Konsep Kerja Manajemen Proyek.....	8
2.4 <i>Critical Path Method</i>	10
2.5 MySQL.....	14
2.6 <i>Flowchart</i>	14
2.7 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	16
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	16
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	18
2.7.3 <i>Class Diagram</i>	19
2.8 Pemrograman Android	20
2.8.1 Android Software Development Kit (SDK)	20
2.9 <i>Blackbox Testing</i>	20
BAB III	21
PERENCANAAN DAN REALISASI.....	21
3.1 Perancangan Program Aplikasi	21
3.1.1 Deskripsi Program Aplikasi.....	21
3.1.2 Desain Program Aplikasi.....	23
3.1.3 Rancangan Antar Muka	48
3.2 Evaluasi <i>Prototyping</i>	65
3.3 Realisasi.....	70
BAB IV	89
PEMBAHASAN	89
4.1 Pengujian	89
4.1.1 Deskripsi Pengujian	89
4.1.2 Prosedur Pengujian	89
4.1.3 Data Hasil Pengujian	90
BAB V.....	108



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

PENUTUP.....	108
5.1 Kesimpulan.....	108
5.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	110
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	1
SKRIP WAWANCARA.....	2



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Manajemen Proyek	9
Gambar 2. 2 Diagram CPM	10
Gambar 3. 1 Flowchart Super Admin	25
Gambar 3. 2 Flowchart Admin	27
Gambar 3. 3 Flowchart Penanggung Jawab	29
Gambar 3. 4 Flowchart Pekerja	31
Gambar 3. 5 Flowchart Perhitungan CPM	33
Gambar 3. 6 Use Case Management Project Apps	34
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login	36
Gambar 3. 8 Activity Diagram Profile	37
Gambar 3. 9 Activity Diagram Manage User	38
Gambar 3. 10 Activity Diagram Create User	39
Gambar 3. 11 Activity Diagram Edit User	39
Gambar 3. 12 Activity Diagram Delete User	40
Gambar 3. 13 Activity Diagram Input Project	41
Gambar 3. 14 Activity Diagram Input Pekerjaan	44
Gambar 3. 15 Activity Diagram List Project	44
Gambar 3. 16 Activity Diagram List Pekerjaan	45
Gambar 3. 17 Activity Diagram Grafik	46
Gambar 3. 18 Class Diagram Management Project Apps	47
Gambar 3. 19 Mockup Halaman Splash Screen	48
Gambar 3. 20 Mockup Halaman Login	49
Gambar 3. 21 Mockup Halaman Home Super Admin	50
Gambar 3. 22 Mockup Halaman Home Admin	51
Gambar 3. 23 Mockup Halaman Home Penanggung Jawab	52
Gambar 3. 24 Mockup Halaman Home Pekerja	53
Gambar 3. 25 Mockup Halaman Dashboard	54
Gambar 3. 26 Mockup Halaman More	54
Gambar 3. 27 Mockup Halaman Manage User	55

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3. 28 Mockup Halaman Profile	56
Gambar 3. 29 Mockup Halaman List Project.....	57
Gambar 3. 30 Mockup Halaman List Pekerjaan	58
Gambar 3. 31 Mockup Halaman Grafik.....	59
Gambar 3. 32 Mockup Halaman Input Project	60
Gambar 3. 33 Mockup Halaman Pilih Project	61
Gambar 3. 34 Mockup Halaman Input Pekerjaan.....	62
Gambar 3. 35 Mockup Halaman Pilih Relasi Pekerjaan.....	63
Gambar 3. 36 Mockup Halaman Perhitungan.....	64
Gambar 3. 37 Mockup Hasil Perhitungan CPM	65
Gambar 3. 38 Evaluasi Prototype Halaman Login.....	66
Gambar 3. 39 Evaluasi Prototype Dashboard	67
Gambar 3. 40 Evaluasi Prototype Popup Button Selesai Halaman Input Pekerjaan	67
Gambar 3. 41 Evaluasi Prototype Halaman Pekerjaan Pendahuluan	68
Gambar 3. 42 Evaluasi Prototype Halaman Pekerjaan Setelahnnya.....	69
Gambar 3. 43 Evaluasi Prototype Halaman Perhitungan CPM	70
Gambar 3. 44 Splash Screen Management Project Apps.....	71
Gambar 3. 45 Halaman Login Management Project Apps	72
Gambar 3. 46 Home Untuk Super Admin Management Project Apps	73
Gambar 3. 47 Halaman More Management Project Apps	74
Gambar 3. 48 Halaman Manage User Management Project Apps	75
Gambar 3. 49 Halaman Create User Management Project Apps.....	76
Gambar 3. 50 Halaman Edit User Management Project Apps.....	77
Gambar 3. 51 Halaman Profile Management Project Apps.....	78
Gambar 3. 52 Halaman List Project Management Project Apps	79
Gambar 3. 53 Halman List Pekerjaan Management Project Apps.....	80
Gambar 3. 54 Halaman Grafik Management Project Apps	81
Gambar 3. 55 Halman Input Project Management Project Apps.....	82
Gambar 3. 56 Halaman Pilih Project Management Project Apps.....	83
Gambar 3. 57 Halaman Input Pekerjaan Management Project Apps.....	84
Gambar 3. 58 Popup Halaman Input Pekerjaan Management Project Apps	84



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3. 59 Halaman Pilih Pekerjaan Pendahulu Management Project Apps...	85
Gambar 3. 60 Halaman Pilih Pekerjaan Setelahnya Management Project Apps..	86
Gambar 3. 61 Halaman Perhitungan CPM Management Project Apps	87
Gambar 3. 62 Halaman Ceklis Pekerjaan Management Project Apps.....	88
Gambar 4.1 Perhitungan Maju	102
Gambar 4.2 Perhitungan Mundur.....	103
Gambar 4 3 Perhitungan Total Slack	103
Gambar 4 4 Perhitungan Free Slack.....	104





DAFTAR TABEL

Tabel 1 Istilah Critical Path Method (CPM)	12
Tabel 2 Perbedaan Critical Path Method (CPM), Project Evaluaton and Review Technique (PERT), dan Predence Diagram Method (PDM)	13
Tabel 3 Simbol Flowchart	14
Tabel 4 Simbol Use Case Diagram	17
Tabel 5 Simbol Hubungan Aktor Pada Use Case Diagram	17
Tabel 6 Simbol Activity Diagram	18
Tabel 7 Class Diagram	19
Tabel 8 Analisis Kebutuhan User	22
Tabel 9 Rencana Pengujian	89
Tabel 10 Hasil Pengujian Autentikasi	91
Tabel 11 Hasil Pengujian Halaman Home	93
Tabel 12 Hasil Pengujian Halaman More	94
Tabel 13 Hasil Pengujian Halaman Input Project	95
Tabel 14 Hasil Pengujian Input Pekerjaan	95
Tabel 15 Bobot Penilaian User Acceptance Test	96
Tabel 16 User Acceptance Test Pengguna	97
Tabel 17 Hasil Pengujian User Acceptance Test	98
Tabel 18 Hasil Presentase User Acceptance Test	99
Tabel 19 Hasil Pengujian Metode CPM	100
Tabel 20 Perbandingan Durasi Proyek Pada Perusahaan	105

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kegiatan

Management project merupakan suatu metode pengelolaan yang digunakan dalam menghadapi semua kegiatan khususnya yang berbentuk proyek. Di dalam *management project* terdapat penerapan ilmu pengetahuan, keahlian, keterampilan, teknik, dan alat (sumber daya di dalamnya) yang telah ditentukan demi mendapatkan hasil yang baik dalam hal kinerja waktu, mutu, dan biaya serta keselamatan kerja.

Perkembangan zaman saat ini, kemajuan teknologi sangatlah cepat dan semakin menjadi solusi bagi permasalahan bagi manusia. Sebagaimana dengan penelitian yang dilakukan atas dasar kasus yang terdapat di PT. Spero Indonesia yang berfokus pada konsultan IT edukasi. Hal ini didasari dari pengalaman peneliti pada saat melakukan PKL di perusahaan tersebut dan peneliti secara langsung melakukan wawancara dengan CEO PT. Spero Indonesia bahwasanya dapat kita ketahui permasalahan yang ada di perusahaan tersebut salah satunya adalah masalah dalam mengelola proyek yang belum maksimal serta belum terwujudnya efisiensi dan efektifitas dalam pengelolaan proyek. Sehingga, mengalami kesulitan dalam memonitoring oleh CEO maupun penanggung jawab bahkan dapat mengalami bentrok dalam pemberian proyek terhadap penanggung jawab proyek maupun pekerja proyek.

PT. Spero membutuhkan adanya aplikasi yang dapat membantu mengelola proyek dengan efisien dan efektif baik secara *monitoring* maupun dalam pengerjaan yang dilakukan oleh para pekerja. Sistem manajemen proyek pada penelitian ini akan dibuat atau kembangkan dalam bentuk aplikasi yang berbasis android. Sebelumnya, pada saat peneliti melaksanakan PKL telah menghasilkan dua *level user* yaitu penanggung jawab dan pekerja, dimana kedua *level* tersebut mempunyai fiturnya masing-masing. Penanggung jawab dapat melakukan *input* proyek, *input* pekerjaan dan dapat melihat *list* pekerjaan. Sedangkan, pekerja hanya dapat melakukan ceklis



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

pada pekerjaan dan melihat *list* pekerjaan. Aplikasi tersebut masih sangat sederhana dan belum menggunakan metode tertentu dalam pemrogramannya. Oleh karena hal tersebut, peneliti ingin merancang ulang/mengembangkan ide dengan menambahkan dua *level user* yaitu *super admin* dan *admin*, serta menambahkan fitur-fitur yang jauh lebih banyak, sehingga nantinya akan semakin memudahkan para *stakeholder* di PT. Spero Indonesia. Juga, sistem manajemen proyek ini akan berfokus pada perencanaan aktivitas-aktivitas, pengelolaan SDM, dan pengelolaan biaya. Model pengembangan yang akan digunakan adalah model *prototyping*. Juga, dalam perencanaan proyek menggunakan metode *critical path method*, dimana dengan menggunakan metode ini dapat membantu penjadwalan proyek. Para *stakeholder* hanya butuh *smarthphone* yang biasa mereka gunakan untuk menggunakan *management project app* ini.

Aplikasi ini terdapat 4 *level user* yang dimana mempunyai perannya masing-masing yaitu *level super admin*, *level admin*, *level penanggung jawab*, dan *level pekerja*. Pengoperasian aplikasi dengan dahulu melakukan *login* dengan mendaftarkan terlebih dahulu ke *super admin*, lalu *super admin* akan memberikan *username* dan *password* yang sudah terdaftar. Pada tahap *login* dibuatkan *authentication* yang berguna dalam hal penentuan *level user* atau siapa saja yang sedang melakukan *login* dimana nantinya akan terhubung ke dalam penentuan tampilan aplikasi tersebut. Sehingga, fungsi tiap-tiap *level user* berjalan sesuai tugasnya masing-masing.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat diketahui rumusan masalah yaitu bagaimana mengimplementasikan aplikasi *managament project* berbasis Android.

1.3 Batasan Masalah

Adapun rumusan hal-hal yang membatasi pengerjaan skripsi ini, sebagai berikut:

- a. Studi kasus pada PT. Spero Indonesia.
- b. Aplikasi dibuat dengan menggunakan basis Android yang beroperasi secara *online* sehingga dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- c. Penggunaan *critical path method* (CPM) sebagai prediksi waktu penyelesaian tercepat dan jalur kritis pada proyek.
- d. Database yang digunakan menggunakan MySQL.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Berikut merupakan pemaparan dari tujuan dan manfaat penulisan skripsi:

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah pembuatan aplikasi *management project* berbasis Android menggunakan *critical path method*.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari aplikasi ini yaitu:

- a. Memudahkan para *stakeholder* yang ada di PT. Spero Indonesia dalam melakukan kegiatannya atau pekerjaan mereka serta memudahkan para manajer dan CEO dalam memonitoring proyek yang sedang berlangsung, telah selesai bahkan sebelumnya pernah dikerjakan.
- b. Mengetahui waktu pengerjaan proyek secara tepat dengan melihat jalur kritis menggunakan *critical path method*.
- c. Pengerjaan *project* lebih terstruktur mulai dari penanggung jawab proyek, pekerja proyek, capaian proyek bertahap hingga hasil proyek.
- d. Mewujudkannya efektifitas dan efisiensi dalam melaksanakan dan mengontrol proyek di PT. Spero Indonesia.

1.5 Metode Pelaksanaan Skripsi

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan, antara lain:

1. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan pihak *stakeholder* PT. Spero Indonesia secara langsung maupun dengan memanfaatkan media *online* untuk mendapatkan informasi.

2. Tinjauan Pustaka



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pada tahap ini dilakukan *study literatur* yaitu pengumpulan bahan-bahan referensi dari artikel, buku, jurnal, maupun dalam bentuk lainnya yang dapat menunjang pembuatan sistem ini.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi manajemen proyek berbasis android menggunakan *critical path method* yaitu *prototyping*.

Menurut Jennifer Preece, Y vonne Rogers dan Helen Sharp (2002) *prototyping* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang memanfaatkan pendekatan untuk membangun suatu program dengan waktu yang cepat dan memiliki tahapan-tahapan, sehingga dapat dilakukan evaluasi oleh pengguna.

Prototyping memiliki tujuh tahapan, sebagai berikut:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini, pengembang dan pengguna secara bersama-sama mengartikan seluruh aspek perangkat lunak, melakukan identifikasi semua kebutuhan, serta bagian umum sistem yang akan dibuat.

2. Membuat *Prototyping*

Pada tahap ini, pembuatan *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang memiliki fokus pada penyajian yang akan diberikan kepada pengguna atau klien.

3. Evaluasi *Prototyping*

Pada tahap ini dilakukan evaluasi oleh pelanggan, seperti apakah *prototyping* yang telah dibangun sejalan dengan kebutuhan pengguna atau tidak. Apabila sesuai, maka akan dilanjutkan pada tahap selanjutnya, sebaliknya jika tidak maka kembali mengulang dari awal.

4. Pengkodean Sistem



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pada tahap ini, *prototyping* yang telah disepakati oleh kedua belah pihak dilanjutkan dengan proses penerjemahan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini, apabila sistem telah selesai menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, maka harus diuji terlebih dahulu.

6. Evaluasi Sistem

Pada tahap ini, pengguna berhak melakukan evaluasi sistem terhadap sistem yang telah diuji sebelumnya.

7. Penggunaan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan dievaluasi sehingga dapat diterima oleh pengguna dan siap digunakan.





BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan penulis pada PT. Spero Indonesia telah berhasil dibuat sebuah aplikasi *Management Project* dengan mengambil kesimpulan, sebagai berikut:

1. Aplikasi *Management Project* telah berhasil dibuat dengan fitur utama yaitu perhitungan metode CPM yang digunakan oleh *super admin*, *admin*, dan penanggung jawab guna mengetahui ketepatan penjadwalan dengan pekerja dan biaya pekerjaan suatu proyek.
2. Metode Critical Path Method (CPM) dalam penjadwalan diketahui durasi untuk pembuatan desain laptop pada PT. Spero Indonesia dari awal hingga akhir adalah 38 minggu lebih efektif dari target awal selama 39 minggu. Pada proyek *branding company* mengalami percepatan durasi selama 14 minggu dari target awal. Selain itu, pada proyek video *clothing* mengalami percepatan durasi selama 13 minggu dengan menggunakan metode CPM.
3. Hasil pengujian dengan alpha testing dengan metode blackbox testing menghasilkan presentase keberhasilan sebesar 95% yang menandakan secara fungsional aplikasi telah berfungsi dengan baik.
4. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada grafik belum dapat berjalan dengan semestinya.

5.2 Saran

Aplikasi *Management Project* berbasis android pada PT. Spero Indonesia yang penulis usulkan masih memiliki banyak kekurangan dan masih membutuhkan banyak pengetahuan untuk mencapai hasil yang lebih memuaskan. Oleh seba itu, penulis memberikan saran untuk memperbaiki pada menu grafik agar sesuai

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

dengan harapan, di mana data-data yang ditampilkan sesuai dengan data-data yang ada di database.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Safaat H, N. (2012). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Table PC Berbasis Android (edisi revisi). Bandung: Informatika.
- Fauzy, N.A. (2017). Kamus Obat Berbasis Android. Fakultas Teknik UMP. http://repository.ump.ac.id/2748/3/BAB%20II_AFRIDA%20NUR%20FAUZY_TI%2714.pdf
- Arianie, G.P, Puspitasari, N.B. (2017). Perencanaan Managejemen Proyek Alam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektifitas Sumber Daya Perusahaan.UNDIP. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgti/article/viewFile/16393/11991>
- Perdana, S., Rahman, A. (2019). Penerapan Manajemen Proyek Dengan Metode CPM (Critical Path Method) Pada Proyek Pemabangunan SPBE. Universitas Indra Prasta. <https://media.neliti.com/media/publications/279307-penerapan-manajemen-proyek-dengan-metode-02d5dc8a.pdf>
- Santi, Rina. (2018). Perancangan Interaksi Pengguna (User Interaction Design) Menggunakan Metode Prototyping. JURNAL TEKNIK INFORMATIKA.
- Hastomo, F., Yuhana, U.L. (2013). Perancangan dan Pembuatan Perangkat Lunak Aplikasi Android untuk Pengolahan Data Transaksi pada Perusahaan Telekomunikasi "X" Dengan Menggunakan Pentaho. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ramadhan, Taufik and Victor G Utomo. 2014. Rancang Bangun Aplikasi Mobile Untuk Notifikasi Jadwal Kuliah Berbasis Android (Studi Kasus : STMIK Provinsi Semarang). Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. ISSN : 2087 - 0868, Volume 5 Nomor .



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Ichwan, M., Hakiky. F. (2011). Pengukuran Kinerja GODREADS Application Programming Interface (API) Pada Aplikasi Mobile Android (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku). Institut Teknologi Nasional Bandung.

Sudarma, Made. (2012). Manajemen Proyek Teknologi Informasi. Universitas Udayana Denpasar.

Baba, Sai. Metode Jalur Kritis (CPM).

https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/materi_cpm_dan_contoh_soal.pdf

Caesaron, D. Thio, A. (2015). Analisa Penjadwalan Waktu dengan Metode Jalur Kritis dan PERT pada Proyek Pembangunan Ruko (Jl.Pasar Lama No.20, Glodok).

Kristanto, Kurniawati, Sugita. (2019). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK VIDEO EDITING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PRINCE2 DI FAIA ART. Politeknik Negeri Jakarta.

<http://jurnal.pnj.ac.id/index.php/multinetics/article/view/1362>

Wahyuni, N. S., Hapsara, M. (2015). Analisis Perencanaan Waktu Proyek Sistem Informasi menggunakan Critical Path Method dan Metode Kurva Pangkat. Yogyakarta.

<https://journal.uii.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/3539/3130>

Nurdin, M.A. (2017). ANALISIS DAN PENGEMBANGAN APLIKASI INHOUSE KLINIK PERUSAHAAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER, STUDI KASUS PT RECKITT BENCKISER INDONESIA. STT Terpadu Nurul Fikri.

<https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/jit/article/download/99/90/384>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Skrip Wawancara

SKRIP WAWANCARA

Narasumber : Yufika

Metode : Wawancara Melalui Telepon

Pewawancara : Assalamualaikum kak, selamat siang, maaf mengganggu.

Narasumber : Waalaikumsalam ki, selamat siang. Ada yang saya bisa bantu ki?

Pewawancara : Sebelum ini, kita sudah wawancara ya kak untuk mengetahui kebutuhan sitem di PT. Spero Indonesia. Tapi masih ada beberapa hal yang harus saya tanyakan lagi kak, demi pemenuhan data dan informasi untuk skripsi saya kak.

Apa kak fika berkenan?

Narasumber : Boleh ki, silahkan.

Pewawancara : Baik kak. Jadi, saya mau menanya kan dari sisi proyek ya kak. Di PT. Spero Indonesia itu sistem manajemen proyeknya seperti apa ya kak?

Narasumber : Jadi, di Spero ini kita masih menggunakan semi-manual ya pencatatannya masih pake Excel ataupun di dalam *social media* seperti WhatsApp, jadi bisa memantau perkembangannya seperti apa.

Pewawancara : Ada berapa aktor kak yang terlibat di dalam sistemnya?

Narasumber : Kami kelompokkan aktor tersebut ke dalam *level user* yaitu terdapat empat bagian seperti *Super Admin*, Admin, Penanggung Jawab, dan Pekerja.

Pewawancara : Masing-masing aktor tersebut punya hak apa saja kak terhadap proyek?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 Skrip Wawancara

Narasumber : *Super Admin* itu berarti *level* tertinggi, nantinya dipegang oleh seorang CEO. Jadi level ini bisa mendapatkan hak akses apa saja terhadap sistem. *Super Admin* juga nantinya yang akan menambahkan proyek dan menentukan siapa saja Penanggung Jawab yang akan bertanggung jawab untuk menangani suatu proyek. Admin juga memiliki hak akses yang sama seperti *Super Admin*, namun bedanya ada pada saat *Manage User* atau mengelola *user*, di mana admin hanya dapat melakukan *create*, *edit*, dan *delete* pada *level* Penanggung Jawab dan Pekerja. Kalo Penanggung Jawab dapat melakukan input pekerjaan, di mana di dalamnya nanti juga dapat memilih siapa saja pekerja yang akan melakukan pekerjaan tertentu. Terakhir itu, pekerja dapat melakukan ceklis pekerjaan dia sesuai yang telah diinput oleh penanggung jawab tadi.

Pewawancara : Selama ini apa dengan sistem semi-manual ada masalah kak?

Narasumber : Masalah pasti banyak ya. Lebih utama sering ada *miss communication*, lalu segi monitoring juga tidak bisa selalu dipantau dengan baik.

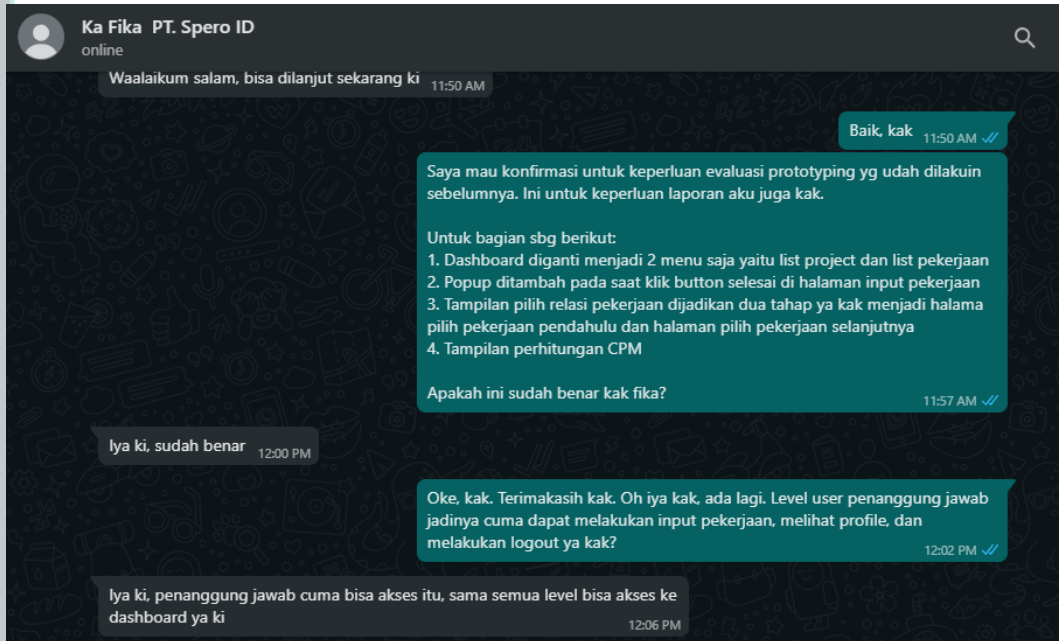
Pewawancara : Lalu, selain dari segi lain apa ada masalah kak?

Narasumber : Ada, dari segi waktu pengerjaan proyek. Seperti, pengerjaan proyek tersebut harus dikerjakan secara cepat tapi tidak sesuai dengan sumber daya yang ada. Jadi, kami kadang harus mendiskusikan waktu terbaik pengerjaan proyek dengan tim yang lain.

Pewawancara : Baik kak, saya kira cukup demikian informasi yang saya dapatkan. Terimakasih atas waktunya kak.

Narasumber : Iya, sama-sama ki.

Lampiran 4 Bukti Permintaan Evaluasi Prototyping



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

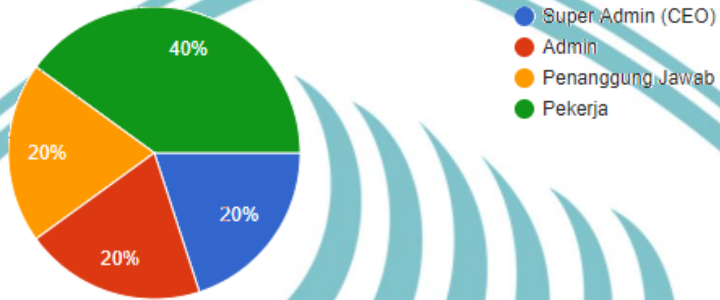
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 5 Data Hasil Survei

Level User

5 jawaban



Saya Berpikir Akan Menggunakan Sistem Ini Lagi

5 jawaban

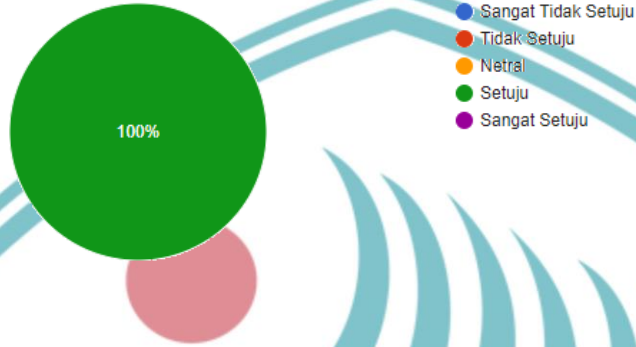




Lampiran 6 Data Hasil Survei

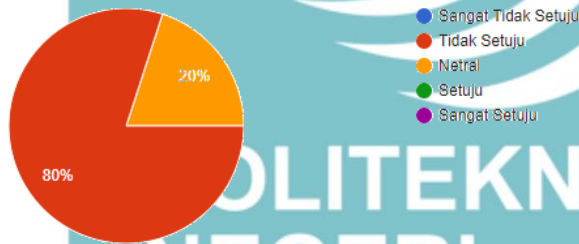
Saya Merasa Sistem Ini Mudah Digunakan

5 jawaban



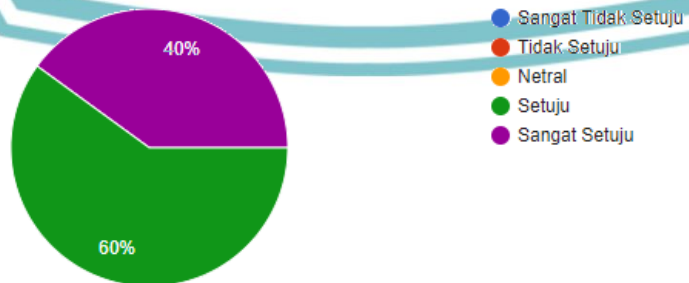
Saya Merasa Sistem Ini Rumit Untuk Digunakan

5 jawaban



Saya Merasa Fitur-Fitur Sistem Ini Berjalan Dengan Semestinya

5 jawaban



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

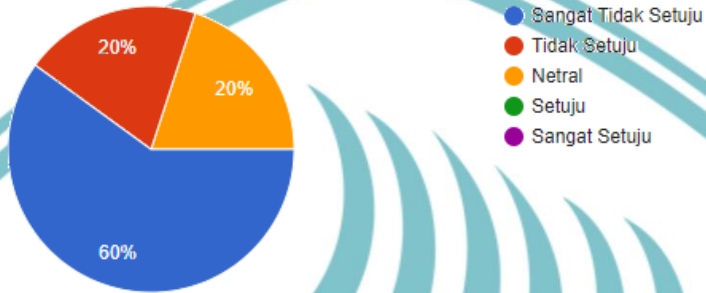
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 7 Data Hasil Survei

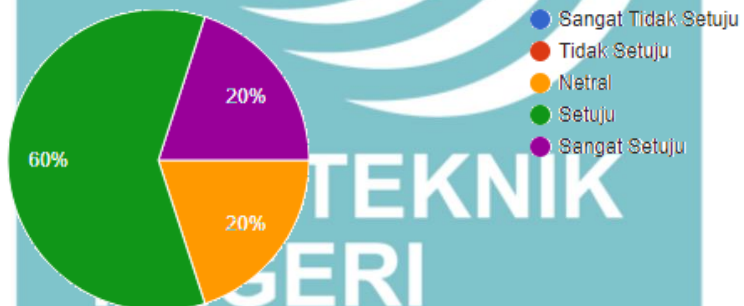
Saya Merasa Sistem Ini Membingungkan

5 jawaban



Saya Merasa Tidak Ada Hambatan Dalam Menggunakan Sistem Ini

5 jawaban



Saya Merasa Sistem Ini Dapat Membantu Dalam Pengelolaan Suatu Proyek

5 jawaban

